

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-305445

(43)Date of publication of application : 28.11.1997

(51)Int.Cl.

G06F 11/34

G06F 12/00

(21)Application number : 08-140714

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 10.05.1996

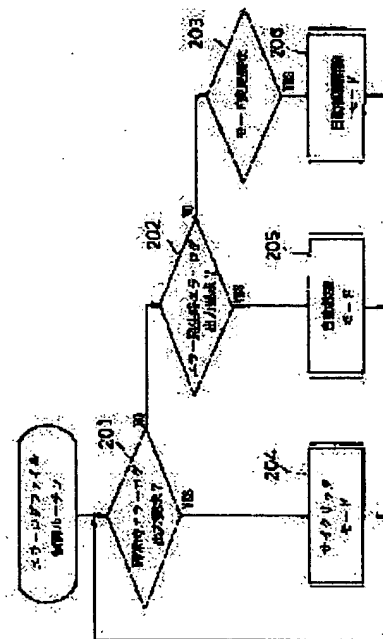
(72)Inventor : KOBAYASHI TAKAO

(54) ERROR LOG FILE CONTROL SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an error log file control system which decreases the frequency of reference to the contents of an error log file by a user and also decreases the frequency of the monitoring of the limit capacity of a memory.

SOLUTION: When a request to output a log file is made at normal time (step 201), a cyclic mode wherein two error log files are fixed in length and the error log is overwritten to one error log file if the other becomes full is entered (step 204). When an error log output request is made at the time of error occurrence (step 203), an automatic extension mode wherein an error log file which is currently logged in is extended is entered (step 205). When a mode change request is made (step 203), the extended error log file is put back to its original fixed length (step 206).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.05.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3127828

[Date of registration] 10.11.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right] 10.11.2003

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-305445

(43) 公開日 平成9年(1997)11月28日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 11/34			G 0 6 F 11/34	H
12/00	5 3 1		12/00	5 3 1 J

審査請求 有 請求項の数7 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-140714

(22) 出願日 平成8年(1996)5月10日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 小林 貴雄

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

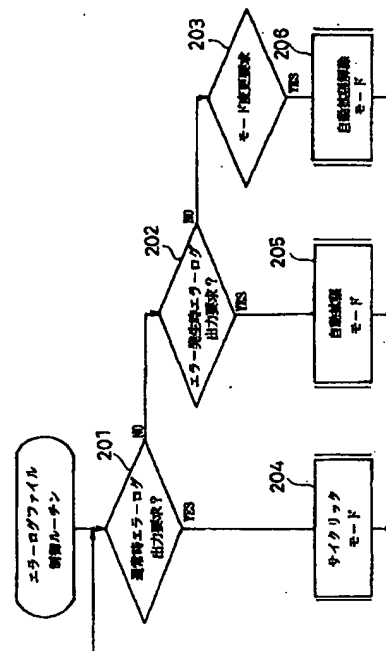
(74) 代理人 弁理士 五十嵐 省三

(54) 【発明の名称】 エラーログファイル制御方式

(57) 【要約】

【課題】 静的な容量での制御では、エラーログファイルを更新する前のその内容の参照回数が多く、動的な容量での制御では、エラーログファイルのメモリ容量の監視回数が多かった。

【解決手段】 通常時エラーログ出力要求があったときには(ステップ201)、2つのエラーログファイルを固定長とし、一方のエラーログファイルがエラーログで満杯になったときに他方にエラーログを上書きするサイクルモードとする(ステップ204)。エラー発生時エラーログ出力要求があったときには(ステップ203)、現在ロギングしているエラーログファイルを拡張する自動拡張モードとする(ステップ205)。モード変更要求があったときには(ステップ203)、拡張されていたエラーログファイルを元の固定長に戻す(ステップ206)。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータシステムのエラーログをエラーログファイルに格納するエラーログファイル制御方式において、

前記コンピュータシステムにエラーが発生していないときに前記エラーログファイル(A、B)の容量を静的に制御する手段と、

前記コンピュータシステムにエラーが発生しているときに前記エラーログファイルの容量を動的に制御する手段とを具備することを特徴とするエラーログファイル制御方式。

【請求項2】 前記動的に制御する手段はエラーメッセージを出力する請求項1に記載のエラーログファイル制御方式。

【請求項3】 コンピュータシステムのエラーログを格納する第1、第2のエラーログファイル(A、B)を有するメモリ(3)と、

前記コンピュータシステムにエラーが発生していないときに前記第1、第2のエラーログファイルを固定長にし、前記第1、第2のエラーログファイルの一方がエラーログで満杯になったときに前記第1、第2のエラーログファイルの他方にエラーログを上書きするサイクリックモード手段と、

前記コンピュータシステムにエラーが発生しているときにその時点でエラーログが書込まれている前記第1、第2のエラーログファイルの1つを前記メモリ内で拡張してエラーログを書込む自動拡張モード手段とを具備することを特徴とするエラーログファイル制御方式。

【請求項4】 さらに、モード変更要求があったときに前記拡張されたエラーログファイルを前記固定長に戻す自動拡張解除手段を具備する請求項3に記載のエラーログファイル制御方式。

【請求項5】 前記自動拡張モード手段はエラーメッセージを出力する請求項3に記載のエラーログファイル制御方式。

【請求項6】 前記自動拡張モード手段は、前記メモリの残り容量が第1の所定値以下か否かを判別するメモリ残量判別手段と、

前記メモリの残り容量が前記第1の所定値以下のときに警告メッセージを出力する手段とを具備する請求項3に記載のエラーログファイル制御方式。

【請求項7】 さらに、前記自動拡張モード手段は、前記メモリの残り容量が前記第1の所定値より小さい第2の所定値以下か否かを判別するメモリ残量判別手段と、

前記メモリの残り容量が前記第2の所定値以下のときに停止メッセージを出力する手段とを具備する請求項6に記載のエラーログファイル制御方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

2

【発明の属する技術分野】本発明はコンピュータシステムにおけるエラーログファイル制御方式に関する。

【0002】

【従来の技術】コンピュータシステムにおけるエラーログを格納するファイルは、通常、半導体記憶装置(RAM、以下、単にメモリ)に設けられている。従来のエラーログファイル制御方式は、1つのエラーログファイルを静的な容量で制御するか、1つのエラーログファイルを動的な容量で制御する。すなわち、静的な容量での制御では、エラーログファイルは固定長であり、動的な容量での制御では、エラーログファイルは可変長である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述の静的な容量での制御では、エラーログファイルを更新する前に、利用者がそのエラーログファイルの内容を参照しなければならないという課題がある。また、上述の動的な容量での制御では、エラーログファイルが設けられているメモリの限界容量を常に監視しなければならないという課題がある。さらに、上述の従来の制御においては、エラー発生とエラーログファイルへのロギングとは連動性がないという課題がある。

【0004】従って、本発明の目的は、利用者によるエラーログファイルの内容の参照回数を減少させ、また、メモリの限界容量の監視回数を減少させたエラーログファイル制御方式を提供することにある。また、他の目的は、エラー発生とエラーログファイルへのロギングとを連動させたエラーログファイル制御方式を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するために本発明は、コンピュータシステムのエラーログをエラーログファイルに格納するエラーログファイル制御方式において、コンピュータシステムにエラーが発生していないときにエラーログファイルの容量を静的に制御する手段と、コンピュータシステムにエラーが発生しているときにエラーログファイルの容量を動的に制御する手段とを設けたものである。これにより、コンピュータシステムにエラーが発生していないときには、エラーログファイルの内容の参照は不要となる。また、メモリの限界容量の監視は動的な制御の場合のみであり、その監視回数は少なくなる。さらに、動的に制御する手段はエラーメッセージを出力する。これにより、エラー発生のエラーログファイルへのロギングとの連動性を図る。

【0006】

【発明の実施の形態】図1は本発明に係るエラーログファイル制御方式の実施の形態が適用されるコンピュータシステムのブロック図である。図1において、1は中央処理装置(CPU)、2はプログラム等を格納するメインメモリ、3は2つのエラーログファイルA、Bを記憶するメモリ、4は入力装置(たとえばキーボード)、5

50

3

は出力装置(たとえばCRT)である。

【0007】図1のCPU1の動作を図2のフローチャートを参照して説明する。図2においては、図示しないルーチンより通常時エラーログ出力要求、エラー発生時エラーログ出力要求、もしくはモード変更要求を受けるものとする。ステップ201では、通常時エラーログ出力要求があったか否か、ステップ202では、コンピュータシステムの運用に障害をもたらすエラーが発生してエラーログ出力要求があったか否か、ステップ203では、利用者がエラー状態の確認後に行ったモード変更要求があったか否かを判別する。

【0008】通常時エラーログ出力要求があったときには、ステップ204にて、サイクリックモードに進む。すなわち、図3の(A)に示すごとく、エラーログファイルA、Bを固定長とし、エラーログファイルAがエラーログで満杯になったときに、エラーログファイルBにエラーログを上書きし、他方、エラーログファイルBがエラーログで満杯になったときに、エラーログファイルAにエラーログを上書きする。この場合、コンピュータシステムの運用に障害をもたらすエラーは発生していないので、エラーログファイルAとエラーログファイルBとの切替の際にエラーログファイルの内容の参照は必要ない。

【0009】エラー発生時エラーログ出力要求があったときには、ステップ205にて、自動拡張モードに進む。たとえば、この時点でエラーログファイルBにロギングを行っているとするれば、図3の(B)に示すごとく、エラーログファイルBを拡張する。また同時に、出力装置5にエラーメッセージを出力して利用者に知らせる。また、メモリ3の残り容量が出力に支障を及ぼすレベルか否かを判別し、その場合には、出力装置5に警告メッセージを出力して利用者に知らせる。さらにまた、メモリ3の残り容量が出力限界に到達したか否かを判別し、その場合には、出力装置5に停止メッセージを出力

4

して利用者に知らせる。このように、エラー発生時エラーログ出力要求があった場合にのみ、メモリの残り容量を監視すると共に、エラー発生とエラーログファイルへのロギングとの連動性を図る。

【0010】モード変更要求があったときには、ステップ206にて、自動拡張解除モードに進む。たとえば、図3の(B)に示すごとく、拡張されたエラーログファイルBを元の固定長に戻す。

【0011】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、コンピュータシステムに支障を及ぼすエラーが発生しない限りはメモリを参照する必要はなく、しかも、メモリの容量は固定量しか必要とせず、また、コンピュータシステムに支障を及ぼすエラーが発生した場合のみ、それ以降のエラーログを可能な限りロギングできるようにし、さらに、解除復帰できるようにしたので、静的な制御でのエラーログファイルの参照回数を減少でき、また、動的な制御でのメモリの限界容量の監視回数を減少できる。さらに、エラー発生とエラーログファイルとの連動性を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るエラーログファイル制御方式の実施の形態が適用されるコンピュータシステムのブロック図である。

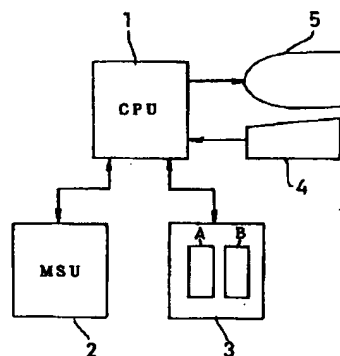
【図2】図1のCPUの動作を説明するためのフローチャートである。

【図3】図2の動作を補足説明する図1のメモリの内容を示す図である。

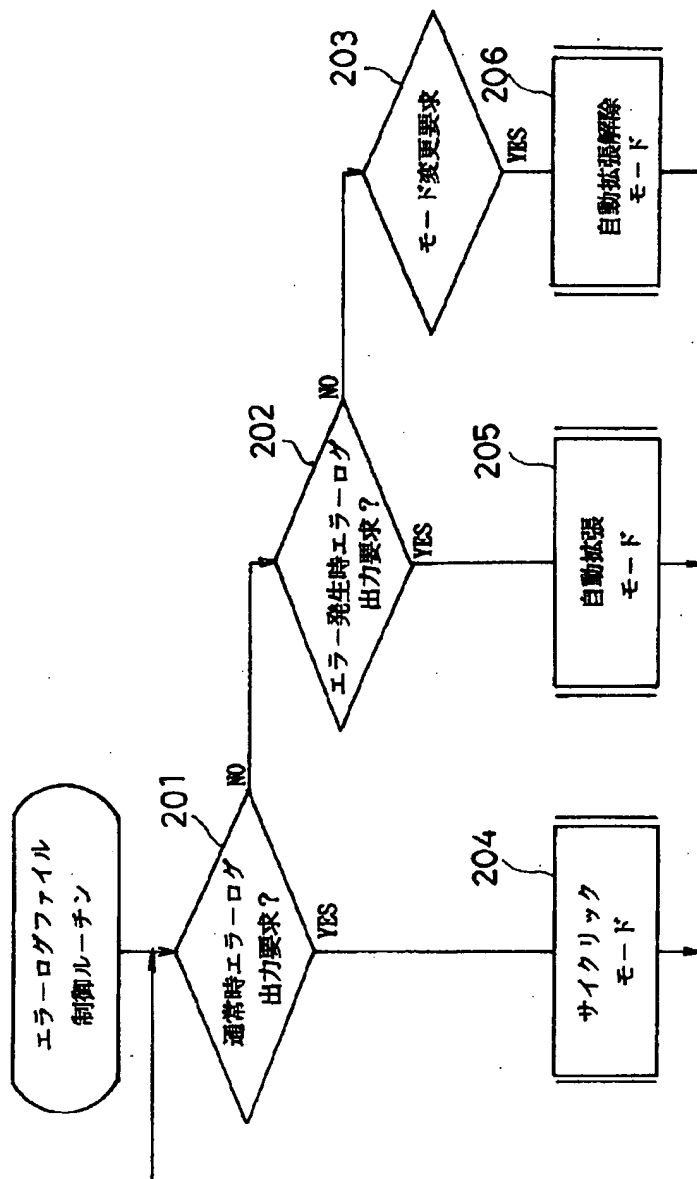
【符号の説明】

- 1—中央処理装置
- 2—メインメモリ
- 3—メモリ(RAM)
- 4—入力装置
- 5—出力装置

【図1】



【 図2 】



【 図3 】

